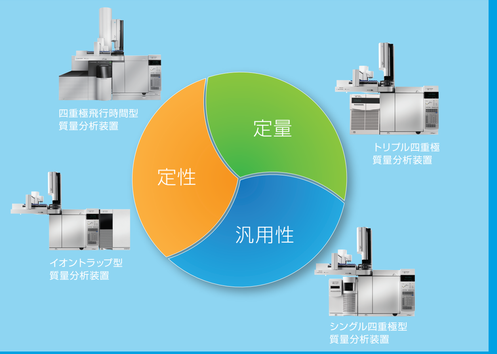
最高の分析結果を得るためには
分析に合った装置選択が欠かせません。



アジレントは多彩な GC/MS システムを揃えて
お客様のニーズにお応えします。
最高の結果を得るためのソリューションをお届けします。

GC/MS 分析の成功を
総合的にサポートします。

流路の不活性さを保ち、信頼性の高い測定を実現

フローパスの不活性さは、分析にとってきわめて重要です。アジレントの**ウルトライナートライナ**、**ウルトライナートカラム**、不活性な流路の**機器**により、フローパスの不活性さを確実なものとします。これにより、分析結果の究極の信頼性を実現します。

サンプル前処理：豊富な品揃えで、多様化するサンプル前処理のニーズに柔軟に対応

Agilent Bond Elut SPE (固相抽出) ファミリーは、高特異性メソッド向けの 40 以上の結合シリカ相と、高速メソッド開発用のポリマー相により、幅広い分析対象物とマトリクスに対応する抽出ソリューションを実現します。

また、Bond Elut では、最先端の QuEChERS キットをはじめ、市場でもっとも幅広いフォーマットと吸着剤の選択肢を用意しています。

充実したサポートサービス

Agilent アドバンテージサービス：単一機器のサポートから複数ラボや複数ベンダーの機器のサポートまで、アジレントは据付からアップグレード、操作や修理に至るまで、お客様の問題解決を支援し、稼働時間の向上やリソースの最適化をお手伝いします。

Agilent バリュープロミス：アジレントはご購入日から最低 10 年間、機器の使用を保証します。アップグレードの際には、システムの残存価値に見合ったプランを提案します。

Agilent サービス保証：Agilent サービス契約の対象となるアジレント製機器で修理が必要になった場合には、修理を保証します。修理で対応できない場合は、無料で機器を交換します。

業界最高のシングル四重極、トリプル四重極、イオントラップ、四重極飛行時間 (Q-TOF) システムなど、Agilent GC/MS ラインナップの詳細については、ホームページをご覧ください。

www.agilent.com/chem/GCMS:jp

本書に記載の情報は予告なく変更されることがあります。
アジレント・テクノロジー株式会社
© Agilent Technologies, Inc. 2011
Printed in Japan October 12, 2011
5990-9077JAJP

The Measure of Confidence

Agilent Technologies

高品質な質量分析を実現する
アジレントの GC/MS ラインナップ

CLEARLY BETTER ANSWERS
BEGIN HERE

Agilent GC/MS ポートフォリオ

業界最高の GC/MS システムが、
分析の信頼性、一貫性、経済性に関する
お客様のニーズに応えます。

ターゲット化合物の定量から未知化合物の検出まで、アジレントには分析目的に応じた GC/MS システムが揃っています。アジレントのシステムは以下のような特長により、厳しい分析要件を満たす性能の高さを誇ります。

- **高度な機能：**不活性イオン源、石英一体型四重極、ヘリウムクエンチングガス、ヘキサポールコリジョンセル、トリプル共鳴スキャン機能、高度な電荷機能、INVAR フライトチューブ、4 GHz ADC エレクトロニクスといった機能により、MS 分解能、スペクトル完全性、検出下限を劇的に向上させます。
- **生産性の向上：**高度な自動化、分析の高速化、包括的なソフトウェアにより、より多くのサンプルを短い時間で処理できます。
- **最高の稼働時間：**エキスパートエンジニアリングおよび幅広いシステムインテリジェンス機能により、容易な維持管理、予測可能なサポート、セルフメンテナンスの拡張、パワフルな診断を実現します。

納入実績に裏付けられたメインモデルの 5975 シリーズ GC/MSD から 7200 Q-TOF まで、Agilent GC/MS システムは半世紀に及ぶリーダーシップと革新に支えられています。

The Measure of Confidence

Agilent Technologies

アジレントの GC/MS ラインナップ：多様化する分析ニーズに対応し、パフォーマンスの高さを実感できる装置が揃っています。

定評ある世界的ベストセラー

Agilent 5975 シリーズ GC/MSD

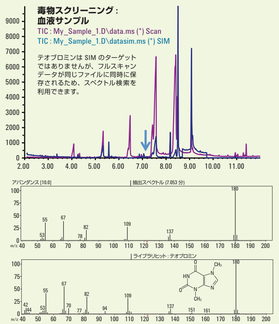
5975C GC/MSD

業界最高の 7890A GC を備えた、性能、信頼性、生産性の高いモデル

5975T LTM GC/MSD

ラボレベルの高速性能を備えたコンパクトな可搬型 GC/MS

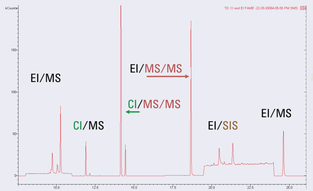
最高の性能、生産性、分析結果の信頼性	
検出下限は？	• もっとも厳しいルーチン検出下限も達成する SIM およびスキャンオプション
ターゲット以外のピークは？	• ライブラリ検索可能なスペクトルにより、ターゲット以外の物質を同定
サンプル/マトリクスは？	• デコンボリューション (DRS ソフトウェア) により、バックグラウンドシグナルから微量成分を抽出
選択性は？	• ほとんどのアプリケーションでは、SIM および スキャンで十分に対応可能
柔軟性は？	• EI、CI、SIM、Scan、SIM/Scan 同時取り込み



同時 SIM/Scan：ターゲット以外の同定とターゲットの定量を 1 回の注入で実行できます。

柔軟性、感度、経済性に優れた EI、CI、MS/MS

Agilent 240/220 イオントラップ GC/MS



最高の柔軟性：同一分析中に、さまざまなモード、EI、CI、フルスキャン、MS/MS を設定できます。

240 イオントラップ GC/MS

比類のないフルスキャン感度を備えた、もっとも強力な EI、CI、MS/MS 分析を実現

220 イオントラップ GC/MS

コンパクトで経済的な設計 — 内部イオン化モード対応のイオントラップシステム

比類のない性能：イオントラップ技術と Agilent 7890A GC の融合	
検出下限は？	• 比類のないフルスキャン感度 • MS/MS により化学ノイズを低減し、最適な検出下限を実現
ターゲット以外のピークは？	• ライブラリ検索可能な EI スペクトルにより、ターゲット以外の物質を同定
サンプル/マトリクスは？	• 高感度 CI および MS/MS により、SIM またはスキャン単独よりも複雑なサンプルに適したオプションを提供
感度は？	• すべて使用できる CI と MS/MS により、マトリクス干渉を低減
柔軟性は？	• 同一分析内でイオン化と MS 動作のあらゆるモードを選択可能

優れた GC 分離により、最高の MS 結果が得られます

GC の業界標準機ともいえる Agilent 7890A GC は、以下のような画期的な分離機能と生産性により、GC/MS 分析に大きなメリットをもたらします。

- **比類のない性能：**第 5 世代のエレクトロニックニューマティクスコントロール (EPC) とデジタルエレクトロニクスが、精密なリテンションタイムロッキング (RTL) の水準を引き上げます。リテンションタイムの再調整とデータベースの共有により、一貫性を高めることが可能です。

- **生産性の向上：**高速オーブン昇温/冷却と高度な自動化機能により、短い時間でより多くの分析を実行できます。
- **堅牢なバックフラッシュ**により、GC リテンションタイムの安定性を高め、分析サイクルを高速化することで、分析の生産性を高めます。また、不要なマトリクスを GC カラム から排出する時間も短縮します。これにより、カラム寿命が延び、イオン源メンテナンスの手間が低減されます。
- **幅広い注入テクニック** (スプリット/スプリットレス、オンカラム、マルチモード注入口) により、1 台の GC で多くの種類のサンプルを分析できます。

すぐに使える設計

分析開始から高品質のデータを生成

新しいアプリケーションを導入する作業は、ラボの能力の限界に達してしまうことがあります。この問題を解決するのが、アジレントの **GC/MS および GC/MS/MS アナライザ**です。これらのアナライザは、工場であらかじめ設定およびテストされ、すぐに分析を始めることができます。以下に挙げたアナライザのほか、新アプライザも追加されています。

- 農薬スクリーニング GC/MSD アナライザ*
- 農薬スクリーニング GC/MS/μECD/FPD アナライザ*
- GC/MS/MS 農薬および環境汚染物質アナライザ**
- GC/MS/MS PAH アナライザ
- 環境 VOC ヘッドスペース GC/MSD アナライザ
- 3-in-1 VOA、S-VOA、環境農薬 GC/MSD アナライザ
- 法医学および毒物学スクリーニング GC/MS アナライザ***

各アナライザは、すぐにアプリケーションを実行できる状態で届きます。定評のある分析メソッド、チェックアウト用サンプル、カラム、補用品、関連化合物を多数収録した RTL または MRM データベースが付随するので、メソッド開発のコストを最大 90 % も削減することができます。

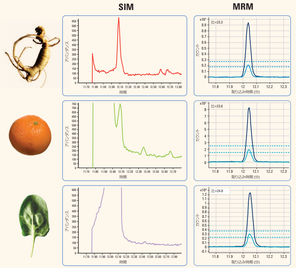
* 900 種類以上の農薬を収載した RTL データベースが付属
** 1000 種類以上の農薬と環境汚染物質を収載した MRM データベースが付属
*** 700 種類以上の法医学および毒物関連化合物を収載した RTL データベースが付属

もっとも強力な微量分析システム

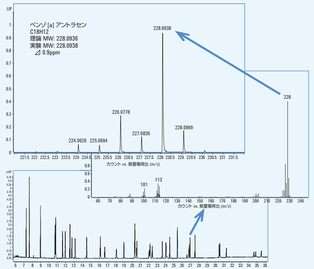
Agilent 7000B トリプル四重極 GC/MS

Agilent 7000B トリプル四重極 GC/MS システムは、きわめて複雑なマトリクスでも、比類のない感度、選択性、日々の信頼性を実現します。

複雑なマトリクス中の微量ターゲットを正確に分析	
検出下限は？	• MS/MS により、複雑なマトリクスで pg〜fg の感度を実現
サンプル/マトリクスは？	• MS/MS の特異性により、バックグラウンドシグナルから微量成分を抽出
サンプル前処理は？	• MS/MS の特異性により、サンプル前処理の必要性を低減
選択性は？	• MS/MS の選択性により、複雑なマトリクスでも信頼性の高い定量イオンデータを提供し、確実な検出を実現



マルチプルリアクションモニタリング (MRM)：MS/MS により、複雑な食品マトリクスから微量レベルの農薬を抽出できます。



精密質量データ：高分解能と精密質量データにより、より多くの構造情報を提供します。

最高の定性分析を実現する選択肢

Agilent 7200 Q-TOF GC/MS

定評のある Agilent 7890A GC の機能に、TOF アナライザの優れた検出感度と精密質量情報を兼ね備えた、世界初の キャピラリ GC 専用の Q-TOF GC/MS

高速データレート MS および MS/MS による高分解能と精密質量分析	
検出下限は？	• 高感度フルスキャンと高分解能により、バックグラウンド干渉を低減し、検出下限を向上
ターゲット以外のピークは？	• MS/MS 選択性と高分解能精密質量情報により、パワフルな構造データを生成
サンプル/マトリクスは？	• きわめて複雑なサンプルに適した MS/MS 選択性、高分解能、精密質量、デコンボリューション
選択性は？	• MS/MS 選択性、高分解能、精密質量により、困難なマトリクスでも比類のない定量イオン特異性を実現
柔軟性は？	• MS/MS、高分解能、精密質量により、共溶出する化合物を分離

ワークフローを最適化するアジレントの生産性ソフトウェア

7000B トリプル四重極および 7200 Q-TOF GC/MS システム用 MassHunter ソフトウェア

- 一覧表示と異常値のフラッギング
- すべての Agilent MS プラットフォーム (GC、LC、ICP) で共通する MS コントロールとデータ解析ツールにより、トレーニング時間が短縮
- Agilent 5975 GC/MSD および Agilent 220/240 イオントラップ GC/MS のデータについて、定性的および定量的データ解析を実現

5975 GC/MSD システム用 Productivity ChemStation

- リテンションタイムロッキング、AutoQuant、SIM/Scan、AutoSIM によりメソッド設定を単純化
- 革新的な DRS ソフトウェアにより、解析および検証時間を数時間単位で短縮